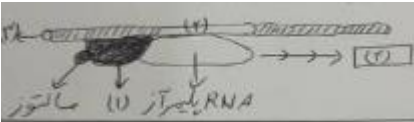


بارم	دوازدهم تجربی
0/5	1- اگر قطعه ای از مولکول DNA دارای 400 نوکلئوتید باشد چه تعداد حلقه نیتروژن دار در آن وجود دارد ؟ 1200(1) 400(2) 600(3) 1000(4)
0/5	2- اگر مولکول DNA را به نردبان تشبیه کنیم پله های این نردبان گروه های قند و فسفات هستند. الف) درست ب) نادرست
0/5	3- در DNA باز آلی (یوراسیل- تیمین) وجود ندارد؟
1	4- ساختار دوم پروتئین به چه صورت هایی دیده می شود ؟
1	5- سیاتید چگونه از فعالیت آنزیم جلوگیری می کند ؟
1/5	6- در رابطه با مولکول DNA به پرسش های زیر پاسخ دهید : الف) کدام یک از قند های پنج کربنی در ساختار آن شرکت دارد. ب) برای همانند سازی آن ابتدا چه آنزیمی وارد می شود ؟ پ) ویرایش آن توسط چه آنزیمی وارد می شود ؟
0/5	7- اگر یک مولکول mRNA بالغ دارای 150 نوکلئوتید باشد زنجیره پلی پپتید حاصل از آن چند آمینو اسید دارد ؟ 50 (1) 49(2) 51(3) 48(4)
2	8- پروکاریوتها (پیش هسته ای ها) و یوکاریوت ها را با هم مقایسه کنید و بگویید هر کدام چه جانورانی را شامل می شود ؟
0/5	9- رمز سه نوکلئوتیدی mRNA را (کدون - آنتی کدون) می گویند.
0/5	10- در فرایند رونویسی رشته DNA به وسیله مولکول از هم باز می شوند.
1	11- اصطلاح اگزون (بیانیه) را تعریف کنید .
1	12- در رابطه با مهار کننده به سوالات زیر پاسخ دهید . الف) به کدام قسمت DNA متصل می شود ب) متومر آن چیست ؟
1/5	13- در رابطه با فرایند ترجمه به سوالات زیر پاسخ دهید . الف) کدون آغاز ترجمه چیست؟ ب) در مرحله آغاز ترجمه Trna (رنای ناقل) به کدام جایگاه ریبوزوم وارد می شود؟ پ) کدون پایان درون کدام جایگاه ریبوزوم قرار میگیرد؟

2	<p>14- شکل زیر مربوط به تنظیم رو نویسی ژن های موثر در تجزیه مالتوز است . نام بخش های مشخص شده را بنویسید .</p>						
							
0/5	<p>15- چرا در بوکاربوت ها فرآیند ساخت پلی پپتید در هسته انجام نمی شود؟</p>						
0/5	<p>16- در کدام گروه های خونی تعداد ژنوتیپ (ژن نمود) برابر تعداد فنوتیپ است؟</p> <p style="text-align: center;"> A, O (1) AB, A (2) O, AB (3) B, a (4) </p>						
0/5	<p>17- رابطه آلل های رنگ گیاه میموئی از نوع هم توانی است؟</p> <p style="text-align: right;">الف) درست ب) نادرست</p>						
0/5	<p>18- گروه خونی فردی با ژنوتیپ (Rr) Dd (مثبت - منفی) است.</p>						
	<p>19- شکل ظاهری یا حالت بروز یاخته یک صفت را می گویند .</p>						
0/5	<p>20- هریک از موارد ستون (الف) را به موارد مرتبط در ستون (ب) وصل کنید .</p> <table border="1" style="float: right; margin-right: 20px;"> <tr><td>ستون (الف)</td></tr> <tr><td>الف) صفت وابسته به جنس</td></tr> <tr><td>ب) صفت پیوسته</td></tr> </table> <table border="1" style="float: left; margin-left: 20px;"> <tr><td>ستون (ب)</td></tr> <tr><td>A) اندازه قد</td></tr> <tr><td>B) هموفیلی</td></tr> </table>	ستون (الف)	الف) صفت وابسته به جنس	ب) صفت پیوسته	ستون (ب)	A) اندازه قد	B) هموفیلی
ستون (الف)							
الف) صفت وابسته به جنس							
ب) صفت پیوسته							
ستون (ب)							
A) اندازه قد							
B) هموفیلی							
1/5	<p>21- بیماری فنیل رکتونور یا (PKU) چگونه ایجاد می شود؟</p>						
2	<p>22- پدري با گروه خونی A و مادري با گروه خونی B با گروه خونی O دارند :</p> <p style="text-align: right;">الف) ژنوتیپ پدر و مادر را مشخص کنید؟</p> <p style="text-align: right;">ب) با استفاده از مربع پارانٹ , ژنوتیپ احتمالی فرزندان را مشخص کنید ؟</p> <p style="text-align: left;">موفق باشید</p>						



پاسخ نامه

1- گزینه 3	تعداد نوکلئوتید $\rightarrow \frac{3 \times 400}{3} = 600 \rightarrow \frac{3}{4}n$
2- نادرست	
3- یوراسیل (U)	
4- مار پیچی و صفحه ای	
5- با اتصال به جایگاه فعال آنزیم مانع از اتصال پیش ماده خاص به جایگاه فعال آنزیم می شود .	
6- الف) دئوکسی ریبور (ب) ملیکاز (پ) DNA پلیمر آز	
7-	ب با توجه به اینکه نوکلئوتید کردن که هیچ آنتی کرونی ندارد پس 41 آمینو اسید می شود البته با فرض اینکه $\frac{150}{3} = 50 \rightarrow$ Nrna کرون پایانی کرون اخر مولکولی $\frac{117}{3} = 39$ باشد
8- پروکاریوتها شامل کرین ها هستند دارای هسته برون غشا و یاخته غشا دار هستند (به جز ریپوزوم که بدون غشا و در بوکاریوت ها هم دیده می شود .) بوکاریوت ها بر عکس پروکاریوت ها هستند و DNA قطعی دارند البته DNA سیتو پلاسمی در میتوکندری و پلاسمای دارند که مانند DNA پروکاریوت ها قوی هستند.	
9- کدون	
10-RNA پلیمر آز	
11- قسمت هایی از DNA در بوکار بوت ها که رو نوشت ان ها در mRNA بالغ می سازند و حذف نمی شون آگزون بیانیه می گویند.	
12- الف) اپراتور (ب) آمینو اسید	
13- الف) ANG (ب) P (پ) A	
14- 1= پروتئین فعال کننده 2= راه انداز 3= جایگاه اتصال فعال کننده 4= انجام رو نویسی	
15- چون ریپوزوم مادر سیتو پلاسم هستند	
16- گزینه 3 O , AB همیشه ژنوتیپ و O فنو تیپ $I^A I^B$ AB = فنوتیپ ↓ ژنوتیپ	

17- نادرست									
18- مثبت									
19- فنوتیپ									
20 الف) B ب) A									
21- ژن رمز کننده آنزیم تبدیل کننده آمینو اسید فنیل آلانین به تیروزین دچار نقص شده در نتیجه در اثر تجمع فنیل آلانین در بدن فرد دچار عقب ماندگی ذهنی می شود این افراد باید از لبنیات بدون فنیل آلانین مصرف کنند و بیماری نهفته است در بدو تولد با آزمایش چون مشخص می شود									
22- الف) $A = I^A L, I^B L$ و B ناخالص ب) $0/25 = AB$ $0/25 = A$ ناخالص $0/25 = B$ ناخالص $0/25 = O$ ناخالص ← فنوتیپ فرزندان									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>$\frac{1}{2} ii$</th> <th>$\frac{1}{2} i^B$</th> <th>ژنوتیپ کاستی ها</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$\frac{1}{4} I^A i$</td> <td>$\frac{1}{4} I^A I^B$</td> <td>$\frac{1}{2} I^A$</td> </tr> <tr> <td>$\frac{1}{4} ii$</td> <td>$\frac{1}{4} I^B i$</td> <td>$\frac{1}{2} i$</td> </tr> </tbody> </table>	$\frac{1}{2} ii$	$\frac{1}{2} i^B$	ژنوتیپ کاستی ها	$\frac{1}{4} I^A i$	$\frac{1}{4} I^A I^B$	$\frac{1}{2} I^A$	$\frac{1}{4} ii$	$\frac{1}{4} I^B i$	$\frac{1}{2} i$
$\frac{1}{2} ii$	$\frac{1}{2} i^B$	ژنوتیپ کاستی ها							
$\frac{1}{4} I^A i$	$\frac{1}{4} I^A I^B$	$\frac{1}{2} I^A$							
$\frac{1}{4} ii$	$\frac{1}{4} I^B i$	$\frac{1}{2} i$							